BU bibliothèque Lyon 1

http://portaildoc.univ-lyon1.fr

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

Université Claude Bernard Lyon 1
Institut des Sciences et Techniques de la Réadaptation
Institut de Formation en Masso-Kinésithérapie

NOM : Arquillière
Prénom : Sophie
Formation : Masso-Kinésithérapie
Année : 3ème

Intérêt des échelles d'évaluation standardisées dans le suivi d'un patient paraplégique incomplet.

Travail écrit de fin d'étude : étude clinique

Année universitaire 2012-2013

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

Résumé :

Lors de mon stage au centre Noor (Maroc), j'ai eu l'occasion de prendre en charge Monsieur L. atteint d'une paraplégie incomplète à J38. La paraplégie est survenue dans les suites post opératoires de la pose d'un stent.

J'ai porté un grand intérêt à la prise en charge de Monsieur L.. Tout d'abord parce que les circonstances d'apparition de sa paraplégie m'ont interpellées. Et surtout car cela m'a permis de porter une réflexion sur mon futur métier de kinésithérapeute, en ce qui concerne l'évaluation du patient paraplégique. En particulier, sur l'intérêt de l'utilisation des bilans standardisés dans le suivi d'un patient paraplégique incomplet. Le travail présenté ci-après est le fruit de cette réflexion.

Mots clés : lésion médullaire, paraplégie incomplète, évaluation standardisée, observation clinique, kinésithérapie.

Summary :

During my internship at Noor center (Morocco), I met Mr L., affected by a incomplet paraplegia. His paraplegia occurs after cardiaque surgery 38 days ago. I participated to his rehabilitation.

I was very interested by Mr L's rehabilitation. First, for the circonstances who create paraplegia. And because this case, permit to me, to have a reflexion about my future profesion and althougt about the evaluation of paraplegic patient. Particulary, on the interest of using sandardized assesment in paraplegic patient's rehabilitation.

Key word: spinal cord injury, incomplet paraplegia, standardized assessment, clinical observation, physiotherapy.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

Sommaire

1 Introduction : 3
2 Bilans initiaux : 5
2.1 Bilan moteur : 6
2.2 Bilan de la sensibilité: 7
2.3 Bilan orthopédique : 7
2.4 Bilan de la douleur : 8
2.5 Bilan cardiologique et respiratoire: 8
2.6 Bilan cutané trophique et circulatoire : 8
2.7 Bilan vésico-sphinctérien : 9
2.8 Bilan fonctionnel : 9
2.9 Bilan psychologique: 10
2.10 Bilan social: 10
3 Diagnostic kinésithérapique: 10
3.1 Déficiences : 10
3.2 Limitation d'activités : 11
3.3 Restriction de participation : 11
4 Risques : 11
5 Objectifs de rééducation : 12
6 Principes : 12
7 Traitement: 13
7.1 Autonomisation du patient dans ses transferts, sa toilette et l'habillage : 13
7.2 Eviter les troubles circulatoires, cutanés liés à la position assise prolongée : ... 15
7.3 Eviter le déconditionnement à l'effort : 15
8 Bilans intermédiaires et finaux : 15
8.1 Bilan moteur : 16
8.2 Bilan de la sensibilité : 16
8.3 Bilan orthopédique : 17
8.4 Bilan de la douleur : 18
8.5 Bilan cardiologique et respiratoire: 18
8.6 Bilan cutané trophique et circulatoire : 18
8.7 Bilan vésico-sphinctérien : 18
8.8 Bilan fonctionnel : 18
8.9 Bilan psychologique et social : 19
9 Discussion : 19
10 Conclusion 27

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

1 Introduction :

J'ai effectué mon stage au centre hospitalier Noor de Bouskoura (Maroc). Il s'agit d'un centre de rééducation et de réadaptation en neurologie. Les patients présentent des syndromes divers : paraplégie, tétraplégie, hémiplégie, polytraumatismes. Le centre assure aussi le suivi d'enfants paralysés cérébraux. Lors de ce stage, j'ai eu l'occasion de prendre en charge Monsieur L. hospitalisé pour une paraplégie incomplète à J 38.

Rappel anatomo-pathologique : La paraplégie est un déficit moteur et / ou sensitif des deux membres inférieurs et plus ou moins du tronc, causé par une atteinte de la moelle épinière. L'atteinte peut avoir différentes étiologies : traumatique (70% des paraplégies acquises chez l'adulte), vasculaire (hématome épidural, hépathomyélie…), tumorale, idiopathique.

En 2011 les blessés médullaires étaient 50 000 dans l'hexagone. Le nombre de nouveaux cas est estimé à 1 200 par an (*Seuret, 2011)*. Les blessés médullaires concernent une part importante de la population et nécessitent une prise en charge particulière. En effet, les pathologies touchant la moelle sont complexes. Elles sont à l'origine de nombreuses déficiences et complications qui ont un retentissement durable sur la qualité de vie et les relations psychosociales du patient. La prise en charge des patients blessés médullaires est donc coûteuse en temps (afin de traiter les déficiences et limiter les complications, caractère définitif de l'atteinte) mais aussi en moyens (équipe pluridisciplinaire, équipement adapté, appareillage…). Afin d'optimiser la prise en charge des patients paraplégiques, la Haute Autorité de Santé (HAS) a mis en place des recommandations de bonnes pratiques à destination des médecins (*HAS, 2007)*.

Ces recommandations suggèrent, sans figer, les objectifs de prise en charge à court, moyen et long terme, les modalités thérapeutiques à mettre en place face à un patient blessé médullaire. Mais aussi les différents intervenants amenés à travailler pour et avec le patient.

Parmi celles-ci, on retrouve la nécessité d'évaluation régulière du patient paraplégique, afin d'adapter la prise en charge au plus près de ses besoins, ainsi que le rôle important de la rééducation et de la réadaptation. Les kinésithérapeutes ont donc un rôle primordial à jouer dans la prise en charge de ces patients.

Selon l'HAS les kinésithérapeutes ont à intervenir dès la phase initiale dans la prise en

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

charge de patients paraplégiques. Selon L. Oujamaa, et al. (*L. Oujamaa, 2012*), une rééducation précoce, voire très précoce dès le service de réanimation, ne peut être que bénéfique pour l'évolution future du patient. Cependant, pour que cette prise en charge soit efficace, elle doit s'appuyer sur une évaluation initiale rigoureuse faite par des bilans simples et validés. En effet, une évaluation rigoureuse permet de faire un état des lieux complet des déficiences, limitations d'activité et restrictions de participation du patient. Les besoins du patient ainsi mis en évidence, le kinésithérapeute peut adapter sa prise en charge afin d'y répondre au mieux. De plus, les recommandations de l'HAS de 2000 concernant le dossier kinésithérapique stipulent que l'évaluation et le diagnostic kinésithérapique (suivant le modèle déficience, limitation d'activité, restriction de participation selon la CIF, (*OMS, 2000*)) du patient doivent apparaitre dans le dossier kinésithérapique du patient (*HAS s. r., 2000*).

Ici se pose la question du type de bilan à utiliser. En effet, selon L. Oujamaa et al. (*L. Oujamaa, 2012),* il est préconisé d'utiliser des bilans simples et validés par la littérature. Cependant, l'HAS ne donne pas d'indications particulières à ce sujet, il est simplement recommandé d'évaluer régulièrement les patients. En pratique courante, il est d'usage de dire qu'un bilan qui n'a pas été validé par une étude clinique n'est pas valable pour servir de référence tout au long d'une prise en charge, ainsi que pour être utilisé comme outil de mesure dans une étude. Toujours en pratique courante, ces mêmes bilans ne sont cependant pas toujours utilisés, faute de temps, de personnel formé, ou de connaissance de l'existence de ces échelles d'évaluation.

Lors de la prise en charge de Monsieur L., j'ai été confrontée à cette réalité. Je souhaitais utiliser des bilans standardisés pour que les résultats nécessaires à mon mémoire soient justes et reproductibles d'une part et qu'ils soient les plus représentatifs de l'état de Monsieur L. d'autre part. Afin que les choix thérapeutiques soient les plus judicieux possibles. Cependant mes connaissances étaient limitées dans ce domaine. Et pourtant la prise en charge de Monsieur L. a été concluante. Les exercices ont été adaptés au fil de sa progression et son autonomie n'a été que grandissante, le tout sans pour autant utiliser d'échelles d'évaluations standardisées.

La question se pose alors de l'utilité des bilans standardisés, de savoir ce qu'ils apportent réellement à la prise en charge, de l'intérêt qu'ils ont pour le patient et l'équipe de soins.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

Ce qui nous amène à réfléchir à la problématique suivante :

En quoi l'utilisation de bilans standardisés permet d'optimiser la prise en charge du patient paraplégique ?

Hypothèse 1: L'utilisation de bilans standardisés en début de prise en charge permet de mettre en place des mesures de préventions et des traitements kinésithérapiques adaptés à chaque patient.

Hypothèse 2: L'utilisation de bilans standardisés permet une comparaison objective entre professionnels des résultats obtenus et une évolution des connaissances sur la pathologie.

2 Bilans initiaux :

Anamnèse : Monsieur L. 78 ans, marié, 5 enfants, vit à Casablanca avec sa femme et une de ses filles dans un appartement au 1er étage sans ascenseur. Il est chauffeur de taxi à la retraite.

Il présente une paraplégie incomplète, à J38.

Histoire de la maladie : En mars 2012 Monsieur L. est victime d'un angor.

Une angiographie coronarienne est réalisée le 7/03/12 et montre une diminution de calibre d'une artère.

Le 9/03/12 une angioplastie de recanalisation est faite.

Les suites post-opératoires sont marquées par l'apparition brutale d'une paraplégie incomplète avec troubles sphinctériens, de niveau sensitif D4.

Le 10/03/12 une IRM est réalisée et montre un hématome épidural étendu dorsolombaire (D12/L5) avec compression de la moelle et des racines de la queue de cheval avec rachis dégénératif.

Sans indication pour la chirurgie le patient regagne son domicile le 19/03/12 pour intégrer le centre Noor le 17/04/12. Monsieur L. a attendu un mois qu'une place se libère, avant de pouvoir intégrer le centre Noor. En effet, ce centre est un des seuls centres de rééducation en neurologie du Maroc, il est donc très demandé. Pour répondre à toutes ces sollicitations un système de liste d'attente a été mis en place.

Antécédents : Monsieur L. est connu pour avoir des problèmes cardiaques. Il présente une Hyper Tension Artérielle (HTA) sous traitement depuis 3 ans et stabilisée.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

2.1 Bilan moteur :

2.1.1 Bilan musculaire :

Le testing musculaire a été réalisé selon la cotation de **Daniels et Worthingham** (Annexe II)

Des membres inférieurs : Tableau 1 ci-contre.

On observe une atteinte musculaire supérieure du côté droit par rapport au côté gauche.

Tous les groupes musculaires des membres inférieurs sont atteints.

Les groupes musculaires importants pour la marche (en gras dans le tableau) ont une cotation inférieure à 3+ à gauche et à droite.

Abdominaux:

Ils sont présents à la palpation.

-Le transverse de l'abdomen est coté à 2, le patient peut rentrer le ventre en position de décubitus dorsal. Les cotations supérieures n'ont pu être explorées car elles nécessitent de mettre le patient position de quadrupédie.

-Les grands droits sont cotés à 1. Ils sont présents à la palpation mais Monsieur L. ne peut décoller les épaules sans aide.

2.1.2 Bilan de la tonicité:

Selon l'échelle d'Arshworth modifiée (Annexe III), Monsieur L. à une spasticité à 0.

2.1.3 Bilan des réflexes :

Aucune donnée sur les ROT n'était présente dans le dossier médical. Les kinésithérapeutes marocains ne sont pas habilités à tester les ROT [ce bilan n'a pu être réalisé].

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

2.2 Bilan de la sensibilité:

2.2.1 Sensibilité proprioceptive :

Monsieur L. ne présente pas de troubles de la sensibilité proprioceptive à gauche ni à droite.

2.2.2 Sensibilité tactile : évaluée par le test du pic-touche :

Au niveau du membre inférieur gauche Monsieur L. ne fait pas d'erreurs ni sur la localisation ni sur la nature du stimulus.

A droite en revanche à partir de la base de la patella jusqu'au bout des orteils Monsieur L. commet des erreurs à la fois sur la localisation et la nature du stimulus. Parfois il ne ressent pas du tout les stimulations particulièrement dans le territoire L4.

2.3 Bilan orthopédique :

2.3.1 Bilan morphostatique en décubitus dorsal:

Le patient présente une attitude spontanée en rotation externe de hanche et un équin des deux pieds. L'équin est réductible manuellement.

2.3.2 Bilan morphostatique en position assise en bord de plan Bobath:

Le patient peut tenir la position assise seul avec l'aide se ses deux membres supérieurs. Une forte rétropulsion du tronc est observée. Au repos on peut aussi observer une cyphose dorsale réductible en demandant au patient de se redresser.

2.3.3 Bilan morphostatique assis au fauteuil:

Au repos Monsieur L. présente une cyphose dorsale, ses avant bras reposant sur les accoudoirs. Cette position peut être corrigée activement sans difficultés.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

2.3.4 Bilan articulaire :

Des membres inférieurs :

Aucune limitation d'amplitude.

Du tronc :

Aucune limitation d'amplitude.

2.4 Bilan de la douleur :

Monsieur L. présente des douleurs de types neurologiques au niveau du membre inférieur droit en dessous du genou. Ces douleurs le réveillent la nuit et peuvent apparaître dans la journée notamment pendant la rééducation de façon ponctuelle. Monsieur L. côte ces douleurs à 4/10 sur une échelle EVA.

Un test d'évaluation des douleurs neurologiques le DN4 a été réalisé. Il est apparu positif. (Cf. annexe X)

2.5 Bilan cardiologique et respiratoire:

Aucune déficience respiratoire n'est observée chez Monsieur L., il ne présente ni encombrement, ni dyspnée.

D'un point de vue cardiaque Monsieur L. a des antécédents de sténose coronarienne. Il est très fatigable du fait de cette pathologie. Il faudra être très attentif tout au long de la prise en charge (PEC) à ne pas aller au-delà des limites du patient.

2.6 Bilan cutané trophique et circulatoire :

Le patient porte des bandes de contention à titre préventif.

Il n'a pas d'œdème des membres inférieurs.

Monsieur L. présente une escarre sacrée et une escarre fessière.

Un coussin anti-escarre est posé sur l'assise de son fauteuil roulant et est placé sur la table Bobath pendant la rééducation.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

2.7 Bilan vésico-sphinctérien :

Monsieur L. est continent et sent le besoin, cependant il porte des protections à titre préventif. Ce qui est courant au centre Noor.

2.8 Bilan fonctionnel :

Monsieur L. se déplace en fauteuil roulant manuel qu'il propulse lui-même depuis le début de la PEC.

2.8.1 Transferts:

Les transferts sont impossibles à réaliser seul.

Cf. Tableau 2 ci-contre.

2.8.2 Habillage, toilette :

Le patient peut s'habiller seul pour le haut mais a besoin d'une tierce personne pour l'habillage du bas.

Monsieur L. peut faire sa toilette seul pour le haut mais a besoin d'aide pour les pieds.

2.8.3 Position assise, position debout:

La position assise est stable avec l'aide des membres supérieurs.

La position debout est impossible sans aide technique.

2.8.4 Marche:

Impossible.

Conclusion du bilan fonctionnel :

Monsieur L. ne peut réaliser le transfert de son fauteuil au plan Bobath seul et n'est pas totalement autonome pour la toilette et l'habillage.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

2.9 Bilan psychologique :

Le bilan psychologique montre que Monsieur L. ne présente aucun trouble des fonctions supérieures, ni aucun trouble psychoaffectif.

Cf. annexe V.

2.10 Bilan social:

Monsieur L. est très entouré par sa famille qu'il va voir les week-ends.

Il n'a retiré aucun bénéfice financier de son accident.

Monsieur L. habite au 1er étage sans ascenseur dans un appartement en ville.

3 Diagnostic kinésithérapique:

Monsieur L. est hospitalisé pour une paraplégie incomplète survenue dans les suites post opératoires de la pose d'un stent dans une artère coronaire. Nous sommes à J 38.

3.1 Déficiences :

- *Déficience de structure* : Monsieur L. présente une compression de la moelle épinière.
- *Déficience musculaire* : Tous les muscles des membres inférieurs ont une cotation ≤3 à droite et seuls deux groupes musculaires à gauche ont une cotation ≥ 3 : les rotateurs de hanche internes et externes.

Les membres inférieurs sont non fonctionnels, ils ne permettent pas la marche.

- *Déficiences de sensibilité* : Monsieur L. présente des troubles de la sensibilité tactile en dessous de la base de la patella et jusqu'aux orteils à droite.
- *Déficiences morphostatiques* : Attitude en cyphose dorsale et rétropulsion du tronc en position assise. Rotation externe de hanche et équin des deux pieds en décubitus dorsal.
- *Douleurs* : De types neurologiques au membre inférieur droit.
- *Déficiences cutanées trophiques* : Monsieur L. présente deux escarres (sacrée et fessière).
- *Déficiences fonctionnelles* : Le patient est très fatigable. Il est déconditionné physiquement.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

3.2 Limitation d'activités :

- Le transfert fauteuil ↔ table Bobath est impossible.
- La station debout est impossible.
- La marche est impossible.
- La position assise est instable sans l'aide des membres supérieurs.
- Pour l'habillage et la toilette Monsieur L. a besoin d'une aide.
- Monsieur L. doit mettre un coussin anti-escarre sur l'assise de son fauteuil roulant manuel, et sur le plan Bobath lors de la rééducation pour limiter les douleurs causées par ses escarres.

3.3 Restriction de participation :

Son hospitalisation ne lui permet pas de vivre près de sa famille.

Monsieur L. vit dans un appartement au 1er étage sans ascenseur, tant qu'il sera en fauteuil roulant manuel il ne pourra retrouver un mode de vie autonome à son domicile.

Cependant il est très entouré par les siens et passe certains week-ends dans sa famille.

Ci contre : Diagramme récapitulatif du diagnostic kinésithérapique.

4 Risques :

-Monsieur L. présente des problèmes cardiaques, il est donc très **fatigable**. Au cours des séances, il faudra veiller à rester en dessous du seuil de fatigue. Pour cela différents paramètres seront observés et évalués pendant la séance : la dyspnée, le pouls, les sueurs…

-Monsieur L. passe la plus part du temps au fauteuil sans faire d'exercice. Il existe un risque de **déconditionnement à l'effort** qui est très handicapant pour la rééducation, ainsi que pour ses problèmes cardiaques.

- Les **escarres** de Monsieur L. sont handicapantes pour les transferts, l'apprentissage des transferts et lors des exercices, où elles peuvent entrainer des douleurs et donc ralentir la progression.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

- L'utilisation du fauteuil roulant manuel peut entrainer des risques de **douleurs aux épaules** à la propulsion.

5 Objectifs de rééducation :

5.1 Objectifs du patient :

Retrouver la marche.

Pouvoir rentrer chez lui et ne plus être dépendant.

5.2 Objectifs du kinésithérapeute :

A court terme:

- Autonomisation du patient dans ses transferts, sa toilette et l'habillage.
- Eviter les troubles circulatoires et trophiques liés à la position assise prolongée.
- Eviter le déconditionnement à l'effort.

A moyen terme:

-Poursuite des objectifs cités ci-dessus.

-Préparation de Monsieur L. en vue d'une reprise de la marche.

A long terme:

-Remise à la marche.

-Autonomisation de la marche et des activités supérieures de marche.

-Retour au domicile de Monsieur L.

6 Principes :

- Respect de la fatigue du patient.
- Travailler le renforcement musculaire des membres inférieurs dans une position qui permette au patient de développer au maximum ses capacités.
- Respect de la cicatrisation des escarres et de la douleur crée par celles-ci lors de la prise en charge.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

7 Traitement:

Il se compose de deux séances de rééducation par jour de 45 min chacune.

7.1 Autonomisation du patient dans ses transferts, sa toilette et l'habillage :

7.1.1 Travail de la position assise :

Le patient est assis en bord de table Bobath les pieds à terre. Le masseur kinésithérapeute (MK) lui applique des poussées déstabilisantes dans les différents plans de l'espace. Le patient doit tenir la position assise sans l'aide des membres supérieurs.

7.1.2 Travail du transfert assis debout, et de la position debout :

A partir de la deuxième semaine, Monsieur L. travaille le transfert de la position assise à la position debout face au stand up. Le stand up permet de palier au déficit de verrouillage du quadriceps droit et permet ainsi la position debout. Il effectue une dizaine de mouvement en fonction de sa fatigue.

A partir de la 6ème semaine, le patient travaille le transfert assis debout et la position debout face à l'espalier. Monsieur L. réalise 5 mouvements successifs de la position assise à la position debout. Puis il maintient la position debout pendant une minute. (Cf. figure 1 et 2 ci-contre.)

Pour que le patient puisse réaliser l'exercice, il est nécessaire que le MK maintienne manuellement le verrouillage du genou droit.

Monsieur L. effectue cet exercice pendant 30 min. Le nombre de séries réalisées dépend de son état de fatigue.

7.1.3 Renforcement musculaire des membres inférieurs :

Les différents groupes musculaires sont travaillés en actif aidés. Le patient réalise deux séries de 10 mouvements, pour chaque groupe, et pour chaque membre inférieur.

Le renforcement s'effectue sur : les psoas, les quadriceps, les releveurs de pieds pour

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

la chaine antérieure, les grands fessiers, les ischiojambiers, les triceps suraux pour la chaine postérieure, les abducteurs et adducteurs de hanche, les rotateurs internes et externes de hanches.

Cf. annexe VI.

Pour les groupes musculaires ayant une cotation musculaire inférieure à 3, le travail musculaire s'effectue sans l'action de la pesanteur afin de faciliter la récupération musculaire.

7.1.4 Renforcement musculaire des membres supérieurs et des abdominaux :

Le patient réalise environ 5 séries de 5 mouvements, le nombre de séries varie en fonction de la fatigue du patient.

Le renforcement musculaire des membres supérieurs est difficile pour Monsieur L. cela le fatigue beaucoup.

Avec une barre de 2 kg : (la première semaine) Le patient est en décubitus dorsal.

Position de départ: la barre est au niveau du ventre, les bras sont tendus.

Position d'arrivée: la barre est au-dessus de la tête, les bras sont tendus.

Travail avec une barre >2kg : (à partir de la deuxième semaine) travail de développé couché.

Travail des abdominaux avec l'appareil à abdominaux : (à partir de la deuxième semaine) Le patient est en décubitus dorsal.

Position de départ: le patient est en décubitus dorsal, les mains sur les poignées de l'appareil. (Cf. figure 3 ci-contre.)

Position d'arrivée: le patient est en flexion de tronc avec décollement des pointes d'omoplates, les mains sur les poignées de l'appareil. (Cf. figure 4 ci-contre.)

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

7.2 Eviter les troubles circulatoires, cutanés liés à la position assise prolongée :

7.2.1 Verticalisation du patient :

Durant la première semaine, le patient est verticalisé à l'aide d'une table de verticalisation. Puis la verticalisation s'effectue face au stand up puis face à l'espalier afin de conjuguer verticalisation et travail du transfert assis debout puis le travail de la position debout.

7.2.2 Installation correcte au lit et au fauteuil :

Monsieur L. a un coussin anti-escarres à cellules pneumatiques sur l'assise de son fauteuil roulant manuel. Ce coussin est placé sur le plan Bobath pendant les séances de rééducation.

Au lit Monsieur L. est installé sur un matelas anti-escarres (le centre Noor dispose de matelas à eau et de matelas à air). De plus il est conseillé à Monsieur L. de changer régulièrement de position dans le lit (toutes les trois heures) et d'effectuer régulièrement des auto-soulèvements dans le fauteuil roulant manuel.

7.2.3 Bas de contention :

L'équipe de rééducation veille à ce que les bandes de contention soient placées correctement.

7.3 Eviter le déconditionnement à l'effort :

Le travail présenté ci-dessus : renforcement musculaire, travail des transferts et de la position debout permettent de lutter contre le déconditionnement à l'effort.

8 Bilans intermédiaires et finaux :

Réalisés le 15/05/12 et le 01/06/12

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

8.1 Bilan moteur :

8.1.1 Bilan musculaire :

Des membres inférieurs:

Cf. tableau 3 ci-contre.

Du bilan initial jusqu'à la fin de la prise en change, on observe une atteinte supérieure du côté droit par rapport au côté gauche.

On observe une progression des cotations tout au long du suivi sur chaque membre inférieur et pour chaque groupe musculaire, sauf le psoas à droite (cotation à 2) et le tibial antérieur à gauche (cotation à 2+).

On peut noter cependant une progression des performances du psoas droit au cours de la prise en charge malgré une cotation inchangée.

On note une progression très lente du quadriceps à droite (2- en fin de rééducation) qui n'est toujours pas fonctionnel en fin de prise en charge (PEC).

8.1.2 Bilan de la tonicité :

En fin de PEC la spasticité de Monsieur L. était toujours cotée à 0, selon l'échelle d'Ashworth modifiée.

8.1.3 Bilan des réflexes :

Idem bilans initiaux.

8.2 Bilan de la sensibilité :

8.2.1 Sensibilité proprioceptive :

Monsieur L. réussi ce test lors des trois bilans effectués pendant sa PEC.

Aucun trouble de sensibilité proprioceptive n'est présent à gauche ni à droite.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

8.2.2 Sensibilité tactile: évaluée par le test du pic-touche :

Les résultats obtenus étaient les même en début, milieu et fin de rééducation. A savoir, des troubles de sensibilité tactile à droite de la pointe de la patella au bout des orteils.

Aucune amélioration n'a été observée pendant les 7 semaines de PEC.

8.3 Bilan orthopédique :

8.3.1 Bilan morphostatique en décubitus dorsal:

Au fil de la PEC la rotation externe de hanche s'est réduite à gauche mais persiste à droite, tout comme l'équin des deux pieds qui reste cependant réductible bilatéralement.

8.3.2 Bilan morphostatique en position assise en bord de plan Bobath:

En fin de rééducation Monsieur L. a une position assise stable sans les membres supérieurs avec une persistance de la rétropulsion et de la cyphose dorsale toujours réductible activement.

8.3.3 Bilan morphostatique assis au fauteuil:

Idem bilan initial. Monsieur L. a une attitude en cyphose dorsale, avant bras reposant sur les accoudoirs. Cette attitude se corrige activement.

8.3.4 Bilan articulaire :

Des membres inférieurs :

Aucune limitation d'amplitude n'est à noter au niveau des membres inférieurs de Monsieur L. et ce tout au long du suivi.

Du tronc :

Aucune limitation d'amplitude.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

8.4 Bilan de la douleur :

EVA: Cf. Tableau 4 ci-contre.

Les douleurs de type neurologique ont peu diminué en intensité et en fréquence tout au long de la PEC.

8.5 Bilan cardiologique et respiratoire:

Idem bilan initial.

Toujours respecter la fatigue du patient.

8.6 Bilan cutané trophique et circulatoire :

En fin de rééducation les escarres sont toujours présentes mais en cours de cicatrisation.

Les bas de contentions sont toujours portés à titre préventif.

Aucun œdème des membres inférieurs n'est apparu au cours des sept semaines de rééducation.

8.7 Bilan vésico-sphinctérien :

Idem bilan initial.

8.8 Bilan fonctionnel :

Monsieur L. se déplace en fauteuil roulant manuel qu'il propulse lui même depuis le début de la PEC.

8.8.1 Transferts:

Cf. Tableau 5 ci-contre.

Tous les transferts sont réalisés seul et sans difficultés, à l'exception du transfert assis debout face à l'espalier qui nécessite l'aide des membres supérieurs et l'aide du MK pour palier à l'absence de verrouillage du genou droit.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

8.8.2 Habillage, toilette :

Habillage : Cf. tableau 6 ci-contre.

Toilette : Cf. tableau 7 ci-contre.

Monsieur L. réalise ces deux tâches seul et sans difficulté.

8.8.3 Position assise, position debout:

Position assise : Cf. tableau 8 ci-contre. Stable sans aide à la fin de la PEC.

Position debout : Impossible sans aide technique du début à la fin de la PEC.

Cependant à partir de la 6ème semaine, Monsieur L. tient une minute en position debout face à l'espalier avec l'aide du MK pour verrouiller manuellement le genou droit et l'aide des membres supérieurs.

Ce qui était impossible jusque là.

8.8.4 Marche:

Impossible du début à la fin de la rééducation.

Conclusion du bilan fonctionnel :

Au cours de la PEC de Monsieur L. son autonomie n'a fait qu'augmenter.

8.9 Bilan psychologique et social :

Idem bilans initiaux.

9 Discussion :

Lors de la prise en charge de Monsieur L. j'ai été interpelée par la difficulté à choisir et mettre en place les différents bilans nécessaires à l'évaluation initiale et aux évaluations ultérieures. Au-delà du fait qu'il est difficile de choisir entre les différents bilans disponibles, je me suis surtout interrogée sur la place des bilans standardisés validés par la littérature dans l'évaluation de Monsieur L.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

Avec l'aide de la littérature et de mon expérience personnelle nous tenterons de répondre à la question suivante : En quoi l'utilisation de bilans standardisés permet d'optimiser la prise en charge du patient paraplégique ?

Définir un projet thérapeutique :

Selon Jackie Chu et al. (*Jackie Chu, 2012*), les kinésithérapeutes peuvent prédire, en phase aigüe, l'évolution motrice des patients atteints de lésions médullaires à 3 mois du traumatisme. Pour les besoins de cette étude les auteurs ont utilisé trois échelles d'évaluation standardisées : la FIM (Functional Independence Measure), la 5AML (Five Additional Mobility and Locomotor) et le WISCI (Walking Index for Spinal Cord Injury). D'après les résultats, les kinésithérapeutes ont pu, avec précision, prédire de l'évolution motrice des patients blessés médullaires. Concrètement cela signifie que les kinésithérapeutes, grâce à leurs évaluations, vont permettre d'adapter : d'une part la prise en charge immédiate du patient et d'autre part de proposer un accompagnement à moyen terme. Prenons l'exemple de deux patients, A et B, avec une paraplégie incomplète à J15. Les deux se déplacent en fauteuil roulant manuel. Si lors des évaluations initiales le Patient A présente une plus forte probabilité de reprise de la marche que le patient B, alors la rééducation fonctionnelle proposée sera différente entre ces deux patients.

Pour le patient A, le travail en kinésithérapie s'axera principalement sur la récupération de la fonction des membres inférieurs. Pour le patient B, outre le travail de récupération musculaire des membres inférieurs, il sera réalisé un renforcement musculaire plus important des membres supérieur, afin que le patient B soit autonome dans ses déplacements en fauteuil roulant.

Selon l'article de Jackie Chu et al. cet exemple pourrait être pertinent. Cependant, les bilans standardisés évaluent un patient avec son vécu et son individualité et non un matériau avec des caractéristiques standardisées et connues. L'évolution de chacun est unique, le rôle du kinésithérapeute est d'adapter le traitement à chaque cas. Les bilans standardisés vont dans ce cas être utiles pour définir un projet thérapeutique.

Grâce au score ASIA (Cf. ci-contre), selon le niveau d'atteinte A, B, C ou D on sait que le patient ne récupèrera pas toute sa motricité et sa sensibilité en dessous de la lésion. Par cette évaluation on sait jusqu'à quel niveau musculaire le patient est capable de récupérer. Mais en aucun cas on ne peut prédire ce que le patient va réellement

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

récupérer. Cela dépendra de son implication et de celle du thérapeute dans la rééducation.

Dans le cas de nos patient A et B, même si le patient B, selon le bilan initial, montre une plus faible chance de retrouver la marche, celle-ci sera recherchée, travaillée par les kinésithérapeutes car toutes les capacités du patient doivent être exploitées pour que le bénéfice fonctionnel soit le plus important possible.

Donc contrairement à ce qui est annoncé par Jacki Chu et al. les bilans standardisés ne permettent pas de prédire de l'évolution d'un patient. En revanche, c'est un outil permettant d'orienter au mieux son projet rééducatif pour qu'il en retire le plus grand bénéfice fonctionnel possible.

Utiliser les bilans standardisés en phase initiale, permet aussi de prévenir les possibles complications liées à l'état du patient. Chez les blessés médullaires, la principale complication liée à la position assise ou allongée prolongée est l'escarre. C'est une règle générale, pour savoir ce qu'il en est pour un patient donné, l'échelle de Braden peut être utilisée. Elle permet d'évaluer le risque d'escarres par six items : communication et perception sensorielle, humidité, activité, mobilité, nutrition, frictions et cisaillements. (Annexe VII) Dans le cas de Monsieur L., ses escarres sont apparues lors de son séjour à domicile, entre l'hôpital et le centre Noor. Le risque de survenue d'escarres n'a pas été évalué du fait de son retour à domicile. On peut imaginer qu'en connaissant le score de Monsieur L. à l'échelle de Braden des mesures de préventions spécifiques auraient pu être mises en place. Et ainsi limiter le risque de formation des escarres. Cependant tout comme précédemment, chaque patient réagit différemment face à sa pathologie. Lorsqu'on utilise un bilan dans un but de prévention, il ne faut en rien oublier la surveillance clinique, primordiale pour connaitre l'évolution du patient.

Les échelles d'évaluations standardisées ont donc leur place en phase initiale de prise en charge, afin de donner un axe de travail en kinésithérapie et prévenir au mieux les complications. Toutefois il ne faut pas négliger l'importance de l'observation clinique dans la prise en charge en kinésithérapie. Tout comme le souligne Jackie Chu et al. dans leur article, le sens de l'observation et l'expérience des professionnels de santé sont primordiaux dans l'évaluation initiale des patients. La combinaison de ces éléments (bilans standardisés, observation clinique, implication du patient) fait que le patient retire le plus grand bénéfice fonctionnel de sa prise en charge ainsi qu'une qualité de vie meilleure.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

Un outil pour suivre l'évolution du patient.

L'utilisation de bilans standardisés permet d'avoir une vision objective de l'évolution du patient. En effet pour que la rééducation soit adaptée en permanence au patient et à son évolution, il est indispensable de l'évaluer régulièrement (*HAS, 2007*).

Afin que les résultats obtenus à chaque bilan soient valables et comparables aux bilans précédents, il est judicieux d'utiliser des échelles d'évaluation validées par la littérature assurant ainsi des résultats valables dans le temps et non praticien dépendant.

De plus les patients blessés médullaires ont un suivi pluriquotidien, une relation de confiance s'installe alors entre le kinésithérapeute, le patient et sa famille. Ce climat de confiance, qui peut être bénéfique pour la prise en charge (patient impliqué, motivé…) peut en revanche être délétère sur notre objectivité thérapeutique et interférer sur l'évaluation des progrès du patient. Avec du recul lors de la prise en charge de Monsieur L. il me semble ne pas avoir toujours été objective quand à sa progression. En effet face à sa motivation et à ma volonté de le voir progresser, il m'arrivait de surestimer sa récupération musculaire. Or en réalisant un bilan selon la cotation de Daniels et Worthingham, on pouvait noter une progression, mais moindre que ce que j'imaginais. Les échelles d'évaluation standardisées nous permettent donc de rester objectifs tout au long du suivi. Et ainsi proposer un projet thérapeutique en adéquation avec les besoins du patient.

Toutefois une nuance peut être apportée, lors de la prise en charge de Monsieur L. j'étais accompagnée par sa kinésithérapeute qui, par son expérience, portait un regard plus objectif sur la récupération du patient. Nous pouvons encore une fois citer Jacki Chu et al. quant à l'importance de l'expérience du professionnel de santé et de son sens de l'observation clinique dans la prise en charge du patient.

Evaluer, observer et après ?

Les bilans standardisés ont leur place dans le suivi des patients paraplégiques comme nous venons de le montrer. Cependant il est important de s'interroger sur la finalité du bilan que l'on souhaite réaliser. En quoi ce bilan va être utile pour la prise en charge ?

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

En effet, il existe des bilans permettant d'évaluer presque toutes les fonctions. Face à un patient présentant de multiples déficiences, il est « tentant » de réaliser un bilan complet, détaillé de toutes ses déficiences. Et ainsi adapter les actions thérapeutiques au plus près des besoins du patient. Or est-il utile de tout bilanter ?
Lors du suivi de Monsieur L. j'ai tenu à évaluer ses douleurs au membre inférieur droit par un questionnaire DN4. Ce test est apparut positif. Mais par la suite aucune action thérapeutique en kinésithérapie n'a été menée pour prendre en charge ces douleurs. Nous pouvons donc nous interroger sur la pertinence d'un bilan standardisé, si celui-ci n'est pas suivi par une action thérapeutique adaptée.

Les bilans standardisés nous permettent de définir un projet thérapeutique mais ils doivent surtout s'inscrire au sein de ce projet thérapeutique.

Nous avons mis l'accent sur l'importance de l'observation clinique dans la prise en charge du patient dans sa globalité et son individualité. Or si les bilans standardisés s'inscrivent dans le projet thérapeutique, l'observation clinique doit en faire autant. Tout comme les bilans, si elle n'est pas suivie d'une action thérapeutique adéquate, elle perd de son sens. Prenons à nouveau l'exemple de Monsieur L. connu pour ses problèmes cardiaques. Lors des séances, une série d'exercice pouvait être interrompue s'il présentait des signes de fatigue trop importants. L'observation de ces signes (dyspnée, sueurs, difficulté dans la réalisation du mouvement…) reste subjective. Pour évaluer l'impact des exercices sur le plan cardiaque de Monsieur L. sa tension aurait pu être prise en début, en cours et en fin de séance. Ceci n'a pas pu être fait, car au centre Noor, il y a des appareils pour prendre la tension des patient, mais peu. Ils sont donc utilisés de façon ponctuelle mais pas systématique.

Les bilans standardisés, nos capacités d'observation ne doivent pas nous faire oublier que nous sommes avant tout des thérapeutes et non des techniciens. Nous devons utiliser ces outils, capacités au service du patient. Ce qui implique d'avoir une réflexion sur les outils utilisés, pourquoi ce bilan, dans quel but ? Comment objectiver les observations cliniques pour mettre en place les actions thérapeutiques les plus adaptées à la situation du patient ?

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

La réalité du terrain

Les bilans standardisés choisis et utilisés à bon escient, sont des outils intéressants dans la prise en charge d'un patient paraplégique. Malgré cela il est parfois difficile de les intégrer au quotidien dans notre pratique professionnelle, et ce pour diverses raisons. D'une part, parce qu'il existe de nombreux bilans pour évaluer les différentes fonctions (musculaires, posturale, locomotrice…) et le plus souvent plusieurs bilans pour évaluer une seule fonction (cotation de Daniels, de Lacôte… pour évaluer la fonction musculaire). De ce fait il est difficile de trouver le bilan le plus pertinent pour un patient donné au temps t de sa rééducation.
D'autre part, certains bilans sont complexes à réaliser et demandent beaucoup de temps et d'attention. Ceci peut être difficile à réaliser au quotidien, où l'évaluation ne peut se substituer aux soins.

Afin de nous aider dans le choix du bilan en fonction de nos attentes, Bouchot-Marchal et al. *(B. Bouchot Marchal, 2011)* ont répertorié par catégorie (évaluation de l'équilibre assis, évaluation de l'équilibre debout et de la marche) les tests les plus pertinents pour l'évaluation des blessés médullaires. En ce qui concerne l'évaluation de l'équilibre assis, les auteurs retiennent le test de Boubée et le Functionnal Reach Test modifié (mFRT). Ils conseillent d'utiliser ces deux test en complément l'un de l'autre dans l'évaluation des paraplégiques complets seulement, et le mFRT seul pour les paraplégiques incomplets. Chaque test possède des critères d'utilisation précis pour lesquels les résultats sont validés. Grâce à cet article, on peut connaître ces critères et quels sont les tests les plus pertinents pour la prise en charge de patients blessés médullaires. Mais aussi quels sont les tests les plus pertinents pour la recherche clinique.

Cependant il est facile de trouver une échelle d'évaluation pour une fonction donnée et ses conditions d'utilisation (internet, ouvrage papier, publication…). Or il est plus difficile de se procurer une synthèse des évaluations les plus pertinentes pour évaluer une fonction, comme le font Bouchot-Marchal et al.. Ce manque de clarté dans les différents outils disponible pour le kinésithérapeute n'aide pas ce dernier à utiliser les bilans à bon escient, et au quotidien.

A cela, on peut ajouter que certains bilans sont longs à réaliser et nécessitent une formation particulière des praticiens ayant à les mettre en place. Nous citerons deux tests

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

pour illustrer ce propos.

En premier lieu le Area Reach Test (ART), il est utilisé pour évaluer la position assise chez le blessé médullaire. Contrairement au test de Boubée et au mFRT il n'a pas été retenu par Bouchot-Marchal et al. pour être utilisé en pratique courante. En effet, pour obtenir le résultat de ce test (c'est-à-dire la surface balayée par le membre supérieur du patient au cours des différents mouvements), il faut effectuer une suite de calculs à l'aide d'un algorithme. Il est donc très difficile d'intégrer ce test à notre pratique courante car il demande une prise de mesure et des calculs complexes.

Nous pouvons aussi citer le test de la mesure de la fonction motrice (MFM, Annexe VIII). Ce test a pour but de mesurer les capacités motrices fonctionnelles du patient porteur d'une maladie neuromusculaire. Il comporte 32 items évaluant le patient en position de décubitus, assis sur une chaise, debout avec et sans appui des membres supérieurs et debout en position unipodale. Le nombre important d'items et la précision requise pour la réalisation du test font qu'ils demandent du temps et de l'attention de la part du thérapeute. De plus pour que la saisie des données soit correcte il est nécessaire de former le thérapeute qui réalise le test. Pour cela les auteurs du MFM ont créé un manuel d'utilisateur à destination des professionnels utilisant ce test.

Utiliser des bilans standardisés au quotidien, demande donc un investissement de la part du thérapeute, des connaissances sur le mode d'utilisation du test et du temps. Il est donc important de sélectionner les bilans les plus pertinents pour notre patient.

Un langage universel

Si pour réaliser un bilan il faut une formation particulière à ce test là, prendre du temps sur le temps de soins, pourquoi alors utiliser ce bilan et l'intégrer dans notre pratique courante ?

Car, au-delà du fait que ces bilans permettent d'évaluer notre patient afin de lui proposer une prise en charge adaptée, les bilans standardisés permettent d'avoir une meilleure connaissance des différentes pathologies et de leur évolution. Ils constituent un langage universel permettant aux praticiens de santé du monde entier de comparer des données fiables et reproductibles. Reprenons l'exemple de la MFM. Peut après la validation du questionnaire à 32 items en 2006 C. (*C. Bérard, 2006*) une base de données

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

MFM à été crée. Cette base de données est consultable par les professionnels de santé, les chercheurs, les patients et référence plus de 3000 MFM (en 2011). Chaque MFM réalisée sur un patient, peut être rentrée dans la base de données. Cela permet à la fois, un suivi de l'évolution du patient en comparant ses MFM, mais aussi un suivi de tous les autres patients. A partir de ces données, il est possible de comparer les évolutions en fonction du traitement administré. Cette mutualisation des connaissances par le biais d'un outil de mesure validé permet de faire progresser la prise en charge des patients.

Comme nous l'avons vu plus haut il existe de très nombreux bilans validés par la littérature et il est parfois difficile de faire un choix parmi ceux-ci pour évaluer une fonction précise. Or si nous voulons mettre en commun des résultats pour faire avancer la prise en charge des patients, il faut au préalable définir le cadre d'utilisation d'un bilan. A quels patients faire passer ce test ? Dans quelles conditions ? Si ce cadre n'est pas définit la mise en commun des résultats n'apportera rien de concret. Par exemple, en France pour toute personne présentant une lésion médullaire, quelle qu'en soit l'étiologie, une évaluation du niveau de l'atteint est faite par un score ASIA (Annexe IX). En revanche au Maroc cette évaluation n'est faite que lorsque la lésion médullaire est d'origine traumatique. Il serait donc difficile de comparer les données françaises et marocaines puisque le score ASIA n'est pas réalisé sur la même population de patient. Pour que l'apport des bilans standardisés dans la constitution de base de données concernant une pathologie soit réellement bénéfique il faut en définir au préalable les critères d'utilisation.

Faire évoluer les pratiques

Les bilans standardisés, par la création de bases de données, permettent de faire évoluer les connaissances et les pratiques. Mais il n'y a pas que par ce biais la qu'ils peuvent les faire évoluer. En effet, les bilans sont utilisés dans deux domaines, la pratique courante et la recherche clinique.

En pratique courante, outre l'utilisation des bilans pour mettre en place un projet de rééducation et suivre l'évolution du patient, ils peuvent être utiles pour évaluer l'efficacité d'un traitement. Face à une déficience, le kinésithérapeute met en place une action thérapeutique. Pour connaitre l'efficacité de cette action, il évalue la fonction déficitaire par des bilans, avant la mise en place du traitement. Puis évalue à nouveau

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

cette fonction à l'aide du même bilan après avoir mis en place l'action thérapeutique. Les bilans standardisés permettent d'être objectifs sur les progrès du patient, comme nous l'avons vu plus haut, mais aussi d'être objectif sur l'efficacité du traitement proposé. En cas d'échec le traitement sera modifié, adapté.

En ce qui concerne la recherche clinique, les bilans standardisés offrent le même avantage que dans la pratique courante, être objectif, reproductible. Le but d'une recherche clinique est de valider une hypothèse (méthode de rééducation, nouveau traitement…), pour cela les auteurs doivent avoir une méthodologie irréprochable pour que leurs résultats ne soient pas critiqués. Les bilans standardisés permettent cela.

Dans l'optique de faire évoluer les pratiques, l'HAS recommande l'utilisation de bilans standardisés dans la prise en charge des patients paraplégiques. Elle recommande ainsi l'utilisation de l'échelle de Braden dans la prévention des escarres. (*HAS., 2001*).

Par cette réflexion on comprend l'intérêt des bilans standardisés dans la prise en charge d'un patient paraplégique. Au delà du fait qu'ils soient des outils permettant de mettre en place un projet thérapeutique, suivre l'évolution du patient, mettre en commun des connaissances, ils sont avant tout, s'ils sont utilisés à bon escient, un outil de réflexion. Comment évaluer mes actions thérapeutiques ? Quelles fonctions dois-je évaluer en priorité ? Quels progrès obtient le patient ? Ils permettent de faire évoluer les pratiques professionnelles.

Tout ceci ne serait pas possible sans observation clinique, prise en compte du patient dans sa globalité, son individualité.

Une prise en charge est un tout, les bilans standardisés s'y inscrivent.

10 Conclusion

La rédaction de ce mémoire sur cette thématique, m'a permis de me positionner, en tant que future professionnelle de santé, par rapport à l'évaluation des patients par les bilans standardisés. Je pensais que l'évaluation initiale d'un patient paraplégique passait par une liste de bilans recommandés pour ce type de pathologie. Je sais à présent qu'une évaluation sans réflexion sur notre méthode de travail et sans prise en compte du patient qui se trouve face à nous, ne sera pas une évaluation efficace et pleinement profitable pour ce dernier. La preuve en est avec le cas de Monsieur L.. Savoir que ses douleurs au

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

membre inférieur droit étaient d'origine neurologique ne l'a pas fait progresser. En revanche la prise en charge réfléchie et les évaluations ciblées de sa kinésithérapeute font qu'à présent il marche avec un déambulateur et gagne en autonomie.

Cette réflexion s'est articulée autour d'articles, recommandations de bonnes pratiques et de mon expérience de stagiaire. Il serait intéressant de connaitre le point de vue des professionnels de santé en ce qui concerne l'utilisation des bilans standardisés dans la pratique courante. Comment et pourquoi sont ils intégrés dans la pratique courante hospitalière ? Afin de répondre à cette question, une étude peut être faite en interrogeant les masseurs kinésithérapeutes via un questionnaire. Ce questionnaire viserait à répondre à la question suivante : Comment et pourquoi les bilans standardisés évaluant le patient paraplégique sont intégrés dans la pratique courante hospitalière dans un service de neurologie ? Pour rendre l'étude plus sensible, il serait intéressant de cibler les questions sur les bilans évaluant la position assise.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

Annexes

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

Sommaire des annexes :

Annexe I : Bibliographie

Annexe II : Cotation de la force musculaire selon Daniels et Worthingam.

Annexe III : Echelle d'Ashworth modifiée.

Annexe IV : Attestation de procuration d'autorisations écrites.

Annexe V : Bilan neuropsychologique.

Annexe VI : Rééducation des membres inférieurs en image.

Annexe VII : Echelle de Braden.

Annexe VIII : Mesure de la fonction motrice.

Annexe IX : Score ASIA.

Annexe X : Questionnaire DN4.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

Annexe I : Références bibliographiques :

Sommaire

- Asirvatham Alwin Robert, MSc, MPhil,* Maher Saad Ibrahim Al Jadid, MBBS, DMR, JBPM&R, et al. (2010) *The Effects of Different Rehabilitation Strategies on the Functional Recovery of Spinal Cord Injured Rats. An Experimental Study. 2010* SPINE Volume 35, Number 23, pp E1273–E1277.

- A. Rauch, R. Escorpizo, D. L. Riddle, I. Eriks-Hoogland, G.Stucki and A. Cieza. (2010) *Using a Case Report of a Patient With Spinal Cord Injury to Illustrate the Application of the International Classification of Functioning, Disability and Health During Multidisciplinary Patient Management PHYS THER.* 2010; 90:1039-1052

- A. Quesnot, P. Ribinik, B. Barrois. *Prise en charge par la kinésithérapie des patients présentant des douleurs neuropathiques.* http://www.cnrd.fr/IMG/pdf/QUESNOT.pdf Consultation en novembre 2012.

- B. Bouchot-Marchal, S. Hameau, C. Ucienda Diaz, S. Halfen, G. Colom, S. Frémont, et al. (2011), ***Les outils de mesures pour l'évaluation fonctionnelle du blessé médullaire. Recensement et intérêt pour la pratique clinique.*** **Kinésithérapie la revue, 2011, (114) : 19-32**

- C. Bérard, C. Payan, J. Fermanian, F. Girardot et le groupe d'étude MFM (2006) ***La mesure de la fonction motrice, outils d'évaluation clinique des maladies neuromusculaires. Etude de validation.*** **Revue Neurologique (Paris) 2006, 162, 4, 485, 493.**

- Elizabeth R. Felix, PhD;1–2 Eva G. Widerström-Noga, DDS, PhD1–4* (2009) Reliability and validity of quantitative sensory testing in persons with spinal cord injury and neuropathic pain. JRRD, Volume 46, Number 1, 2009.

- Haute Autorité de Santé (2007), ***Guide affection longue durée, paraplégie (lésions médullaires)*** **juillet 2007, http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/ald_20_guide_paraplegie__20_septembre_2007.pdf**

(CC BY-NC-ND 2.0)

- HAS, Service et recommandation et références professionnelles (Mars 2000) Le dossier du patient en massokinésithérapie. http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/massokine.pdf

- HAS, *Recommandations de bonnes pratiques pour la prévention et le traitement des escarres de l'adulte et du sujet âgé.* http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Escarres_court.pdf

-Jackie Chu, BAppSc (Physiotherapy), Lisa A. Harvey, BAppSc (Physiotherapy), GradDipAppSc (ExSpSc), MAppSc, PhD, Marsha Ben, BAppSc (Physiotherapy), MScMed, Julia Batty, BAppSc (Physiotherapy), Alexandra Avis, BAppSc (Physiotherapy), and Roger Adams, PhD. (2012) *Physical therapists' ability to predict future mobility after spinal cord injury.* JNPT. Volume 36. March 2012.

-L. Bauchet, N. Lonjon, F-E. Perrin, C. Gilbert, A. Privat, C. Fattal (2009) *Stategies for spinal cord repair after injury. A review of the literature and information.* Annals of physical and rehabilitation medicine 52 (2009) 330-351.

- L. Oujamaa, A. Marquer, G. Francony, P. Davoine, A. Chrispin, J-F. Payen et al. (2012) *Intérêt d'une rééducation précoce pour les patients neurologiques.* Annales françaises d'anesthésie et de réanimation. 31 (2012) e253-e263.

- L. U Taniguchi, F. H Pahl, J. ED Lúcio, R. S Brock, M. QT Gomes, T. Adoni, et al. (2011) *Complete motor recovery after acute paraparesis caused by spontaneous spinal epidural hematoma: case report.* BMC Emergency Medicine 2011, 11:10

- Marylou Guihan, PhD[1]; Jennifer Hastings, PT, PhD[2]; Susan L. Garber, MA, OT3 (2009) *Therapists' Roles in Pressure Ulcer Management in Persons With Spinal Cord Injury*. J Spinal Cord Med. November 2009;32(5):560–567

- OMS (2000) Classification *internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé. PROJECT FINAL version complète.* Equipe classification, évaluation, enquête et terminologie. OMS, Genève, Suisse.

- Seuret (2011), *Portrait chiffré des blessés médullaires*, FAIREFACE ParaTétra, n°11, supplément au n°695 Mars 2011.

(CC BY-NC-ND 2.0)

Annexe II : Cotation de la force musculaire selon Daniels et Worthingham :

La force est appréciée selon une cotation de 0 à 5.

0: Aucune contraction palpable.
1: Une contraction musculaire est palpable sous les doigts, mais aucun mouvement n'est possible.
2: La contraction musculaire permet un mouvement de l'articulation sur toute son amplitude, le membre étant sur un plan horizontal sans effet majeur de la pesanteur.
3: Le mouvement est possible dans toute son amplitude et contre la pesanteur.
4: Le mouvement est possible dans toute son amplitude, contre l'action de la pesanteur et contre une résistance manuelle de moyenne importance.
5: La résistance manuelle est maximale.

La cotation est affinée par l'adjonction de signes plus (+) et moins (-). Ces signes sont utilisés quand l'amplitude n'est pas complète (-) ou quand un muscle a plus d'efficacité que la définition ne lui accorde (+).

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

Annexe III : Echelle d'Ashworth modifiée :

0 : Pas d'hypertonie

1 **:** Légère hypertonie avec *stretch reflex* ou minime résistance en fin de course.

1+ : Hypertonie avec *stretch reflex* et résistance au cours de la première moitié de la course musculaire autorisée.

2 : Augmentation importante du tonus musculaire durant toute la course musculaire, mais le segment de membre reste facilement mobilisable

3 : Augmentation considérable du tonus musculaire. Le mouvement passif est difficile

4 : Hypertonie majeure. Mouvement passif impossible.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

Annexe IV :

Annexe IV : Attestation de production d'autorisations écrites
Du patient et de son médecin en vue de la rédaction du travail écrit

Je soussigné : ...Christophe...PETITNICOLAS.....représentant la direction pédagogique de l'Institut de Formation en Masso-kinésithérapie Université Claude Bernard Lyon1 – ISTR,

Atteste que

Madame, Mademoiselle, Monsieur .....ARQUILLIERE Sophie

Étudiant(e) en kinésithérapie de l'Institut de Formation en Masso-kinésithérapie Université Claude Bernard Lyon1 – ISTR a présenté les pièces justificatives montrant le suivi de la procédure de demande d'autorisations écrites visant au respect des règles déontologiques d'anonymat et garantie du secret professionnel, sous forme écrite et informatique.

Autorisation remise à l'intéressé(e) pour servir ce que valoir de droit.

Le 03/05/13

Signature et tampon :

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD
Institut des Sciences et Techniques de la Réadaptation
LYON 1

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

Annexe V : Bilan psychologique :

Bilan neuropsychologique

Date de la passation : 25 avril 2012

Le bilan neuropsychologique de Mr L., à son admission au Centre Hospitalier Noor, démontre un niveau général satisfaisant.

En effet, nous pouvons constater un fonctionnement intellectuel normal, ainsi qu'une bonne mise en place des conduites adaptatives.

Les épreuves verbales, ainsi que les épreuves de performance sont bien réussies dans l'ensemble, notamment les épreuves de complément d'images et d'arrangements d'images qui nécessitent de dégager un critère commun et de gérer des problématiques complexes (WAIS III-R).

L'organisation et l'activation d'informations orientées vers un but est possible et se fait de manière adéquate et avec une bonne coordination des différentes modalités sensorielles.

La compréhension est bonne ainsi que le raisonnement et la manipulation mentale est possible.

Sur le plan des fonctions attentionnelles, la vitesse idéo-motrice et la vitesse de traitement des informations apparaissent dans la norme.

Au niveau des fonctions instrumentales, nous ne retrouvons pas de trouble du langage. Le discours narratif oral est fluent et informatif, la compréhension de consignes simples et complexes est également préservée.

Les épreuves de lecture et d'écriture sont réussies. Les résultats obtenus aux fluences littérales et catégorielles sont dans la norme. La dénomination d'objets est également totalement réussie.

Concernant les praxies, la réalisation de geste sur commande orale est satisfaisante, il n'y a donc pas d'apraxie gestuelle.

L'épreuve de reconnaissance visuelle est réussie, il n'existe pas d'agnosie visuelle.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

La réalisation de figures géométriques simples unidimensionnelles et tridimensionnelles montre que les techniques d'exploration visuelles et d'analyse des relations Visio-spatiales sont opérationnelles.

Sur la plan des axes mnésiques, on observe une bonne orientation spatio-temporelle (le corps dans l'espace, la reconnaissance droite gauche, les positions spatiales, l'orientation temporelle, la durée du temps ainsi que les événements de la journée), pas de trouble de planification de taches et pas de trouble de la mémoire antérograde, de la mémoire immédiate (empan endroit : 6, Empan inversé : 4) et de la mémoire différée.

De plus, les souvenirs sociaux et personnels sont préservés ainsi que les automatismes verbaux.

Au niveau psychoaffectif, nous ne notons pas de trouble de l'humeur, ni de sentiment de dévalorisation ou de culpabilité. Il y a également une absence de trouble du sommeil et de l'appétit ainsi que d'agitation psychomotrice.

En conclusion, Mr L. ne présente, à ce jour, aucun trouble des fonctions supérieures (fonctions exécutives, cognitives et mnésiques), ni aucun trouble psychoaffectif.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

Annexe VI:

Rééducation des membres inférieurs en image :

fig.5 : Position de départ travail du psoas droit

fig. 6 : Position d'arrivée travail psoas droit

fig. 7 : Position de départ travail des Abducteurs de hanche.

fig. 8 : Position d'arrivée travail des abducteurs de hanche.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

fig.9 Position de départ travail du quadriceps fig.10 : Position d'arrivée travail du quadriceps

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

Annexe VII : Echelle de Braden

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

Annexe VIII : Mesure de la Fonction Motrice

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

Annexe IX : Score ASIA

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

Annexe X : Questionnaire DN4 :

QUESTIONNAIRE DN4 : un outil simple pour rechercher les douleurs neuropathiques

Pour estimer la probabilité d'une douleur neuropathique, le patient doit répondre à chaque item des 4 questions ci dessous par « oui » ou « non ».

QUESTION 1 : la douleur présente-t-elle une ou plusieurs des caractéristiques suivantes ?

	Oui	Non
1. Brûlure	☒	☐
2. Sensation de froid douloureux	☒	☐
3. Décharges électriques	☒	☐

QUESTION 2 : la douleur est-elle associée dans la même région à un ou plusieurs des symptômes suivants ?

	Oui	Non
4. Fourmillements	☒ au nv. des doigts de pied	☐
5. Picotements	☒	☐
6. Engourdissements	☐	☐
7. Démangeaisons	☒ au nv. de la jambe	☐

QUESTION 3 : la douleur est-elle localisée dans un territoire où l'examen met en évidence :

	Oui	Non
8. Hypoesthésie au tact	☒	☐
9. Hypoesthésie à la piqûre	☒	☐

QUESTION 4 : la douleur est-elle provoquée ou augmentée par :

	Oui	Non
10. Le frottement	☐	☒

OUI = 1 point **NON = 0 point** **Score du Patient : 8 /10**

MODE D'EMPLOI

Lorsque le praticien suspecte une douleur neuropathique, le questionnaire DN4 est utile comme outil de diagnostic.

Ce questionnaire se répartit en 4 questions représentant 10 items à cocher :

- ✓ Le praticien interroge lui-même le patient et remplit le questionnaire
- ✓ A chaque item, il doit apporter une réponse « oui » ou « non »
- ✓ A la fin du questionnaire, le praticien comptabilise les réponses, 1 pour chaque « oui » et 0 pour chaque « non ».
- ✓ La somme obtenue donne le Score du Patient, noté sur 10.

Si le score du patient est égal ou supérieur à 4/10, le test est positif (sensibilité à 82,9 % ; spécificité à 89,9 %)

D'après Bouhassira D *et al. Pain* 2004 ; 108 (3) : 248-57.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

	Membre inférieur gauche	Membre inférieur droit
Date du bilan	17/04/12	17/04/12
Psoas	3-	2
Moyen fessier	2+	2-
Adducteurs de hanche	2	2
Quadriceps	3	0
Ischio jambiers	2+	1
Rotateurs internes de hanche	4	3
Rotateurs externes de hanche	4	3
Grand fessier	2	2
Tibial antérieur	2+	2+
Triceps sural	3-	2+

Tableau 1 : Bilan musculaire initial des membres inférieurs.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

	17/04/12
Retournements	Possible
Assis↔Couché	Possible seul avec quelques difficultés
Assis fauteuil↔ Assis table Bobath	Impossible seul
Assis↔Debout	Impossible

Tableau 2 : Bilan initial des transferts

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

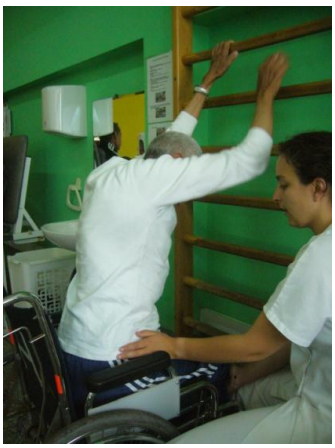

fig.1 : position de départ travail du transfert assis debout

fig.2 : position d'arrivée travail du transfert assis debout

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

fig. 3 : Position de départ travail des abdominaux

fig. 4 : Position d'arrivée travail des abdominaux

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

	Membre inférieur gauche			Membre inférieur droit		
Date du bilan	17/04/12	15/05/12	01/06/12	17/04/12	15/05/12	01/06/12
Psoas	3-	3	3+	2	2	2+
Moyen fessier	2+	3-	3+	2-	2+	3-
Adducteurs de hanches	2	3	3+	2	2+	2+
Quadriceps	3	4	4	0	1	2-
Ischio jambiers	2+	3-	3	1	2	2
Rotateurs internes de hanche	4	4+	4+	3	3	3+
Rotateurs externes de hanche	4	4+	4+	3	3+	3+
Grand fessier	2	2+	2+	2	2	2
Tibial antérieur	2+	2+	3-	2+	3-	3
Triceps sural	3-	3	4	2+	3	4

Tableau 3: Bilans musculaires initial, intermédiaire et final

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

17/05/12	15/05/12	01/06/12
4/10	3/10	3/10

Tableau 4 : Synthèse du bilan de la douleur

	17/04/12	15/05/12	01/06/12
Retournements	Possible	Possible avec plus de facilité	Possible seul sans difficultés
Assis↔Couché	Possible seul avec quelques difficultés	Possible seul avec plus de facilité	Possible seul sans difficultés
Assis fauteuil↔ Assis table Bobath	Impossible seul	Possible avec aide (le MK lui pose les pieds sur la table Bobath)	Possible seul
Assis↔Debout	Impossible seul	Possible seul face au stand up	Possible face à l'espalier avec l'aide du MK qui verrouille le genou droit manuellement

Tableau 5 : Synthèse du bilan des transferts

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

17/04/12	15/05/12	01/06/12
Possible seul pour le haut. Besoin d'une tierce personne pour le bas.	Idem 17/04/12	Possible seul pour le haut et le bas.

Tableau 6 : Synthèse du bilan d'habillage.

17/04/12	15/05/12	01/06/12
Possible seul pour le haut. Besoin d'aide pour les pieds.	Idem 17/04/12	Possible seul.

Tableau 7 : Synthèse du bilan de toilette.

17/04/12	15/05/12	01/06/12
Stable avec l'aide des membres supérieurs.	Stable sans l'aide des membres supérieurs.	Idem 15/05/12

Tableau 8 : Synthèse du bilan de position assise.

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)

Schéma du diagnostique kinésithérapique :

Déficience de structure :

Compression de la moelle épinière

Déficience musculaire :

-Cotation musculaire < ou = à 3 pour tous les muscles du membre inférieur droit.

-Deux groupes musculaires à gauche avec une cotation > ou = à 3 (les Rotateurs internes et externes de hanche)

Déficience de sensibilité :

-Troubles de la sensibilité tactile à droite sous le genou, jusqu'aux orteils.

Déficience morphostatique :

-Attitude en cyphose dorsale et rétropulsion du tronc en position assise.

-Rotation externe de hanche et équin aux deux membres inférieurs en décubitus.

Douleurs :

Neurologique au MI droit à 4/10 sur une EVA.

Déficiences cutanées trophiques :

Escarres sacrée et fessière.

Déficiences fonctionnelles :

-Fatigabilité

-Décondition-nement cardiaque et physique.

Station debout : impossible

Marche : impossible.

Transferts : table Bobath fauteuil roulant manuel : impossible

Position assise : instable sans l'aide des membres supérieurs

Besoin d'aide pour l'habillage et la toilette.

Port d'un coussin anti-escarres à cellules pneumatiques au fauteuil et sur le plan Bobath pendant la rééducation.

Hospitalisation, vit loin de sa famille

Monsieur L. vit dans un appartement au 1er étage sans ascenseur, tant qu'il sera en fauteuil roulant manuel il ne pourra retrouver un mode de vie autonome à son domicile

ARQUILLERE
(CC BY-NC-ND 2.0)